RN 482/2012 e AP 26/2015

Maio, 2015

AGENDA

- Cronograma e Objetivo AP 026/2015
- AP 026 – Alterações Propostas
- Alteração Módulo 6 do PRODIST
- Modelos Internacionais
- Lacunas Regulatórias

Cronograma e objetivos AP 26/2015

Cronograma:

Contribuições: Até 22/06/2015

Sessões Presenciais: 17/06 em São Paulo e 18/06 em Brasília

Objetivos da AP 026/2015

Alterar a RN 482/2012 para tornar o processo de conexão dos mini e microgeradores mais simples e rápido, além de aumentar o público alvo

Base para as proposições:

1) Análise de Impacto regulatório (Fotovoltaico)
2) Pesquisa de satisfação e seminário de micro e minigeração
3) Análise dos prazos de conexão
4) ICMS, PIS/COFINS, Inmetro

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo I – Das Disposições Preliminares

Art. 2º

I - microgeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a ~~100~~ 75kW e que utilize fontes renováveis de energia elétrica ou cogeração qualificada ~~com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada,~~ conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

II - minigeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a ~~100~~ 75kW e menor ou igual a ~~1~~ 5MW para fontes renováveis de energia elétrica ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo I – Das Disposições Preliminares

Art. 2º

III - sistema de compensação de energia elétrica: sistema no qual a energia ativa injetada por unidade consumidora com microgeração distribuída ou minigeração distribuída é cedida, por meio de empréstimo gratuito, à distribuidora local e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa. ~~dessa mesma unidade consumidora ou de outra unidade consumidora de mesma titularidade da unidade consumidora onde os créditos foram gerados, desde que possua o mesmo Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou Cadastro de Pessoa Jurídica (CNPJ) junto ao Ministério da Fazenda.~~

*Parágrafo único. Para a fonte hídrica, o limite da potência instalada para a minigeração distribuída é **3 MW.***

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo I – Das Disposições Preliminares

Art. 2º

Resumindo:

- Alteração da Potência Máxima de 1 para 5 MW
- As plantas de 75KW a 100 KW deverão ter medidor de 4 quadrantes após alteração na RN
- Limitação para fonte Hidráulica para 3 MW

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo II – Acesso Ao sistema de Distribuição

Art. 4º

§1º A potência instalada ~~da microgeração ou minigeração distribuída~~ dos participantes do sistema de compensação de energia elétrica fica limitada à carga instalada, no caso de unidade consumidora do grupo B, ou à demanda contratada, no caso de unidade consumidora do grupo A.

§2º Caso o consumidor deseje instalar ~~microgeração ou minigeração distribuída~~ central geradora com potência superior ao limite estabelecido no §1º, deve solicitar aumento da carga instalada, no caso de unidade consumidora do grupo B, ou aumento da demanda contratada, no caso de unidade consumidora do grupo A.

§3º Não devem ser consideradas as cargas diretamente relacionadas ao sistema auxiliar da central geradora para comprovar a carga instalada da unidade consumidora do grupo B.

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo II – Acesso Ao sistema de Distribuição

Art. 4º

- Retirada da definição de Micro e Minigeração
- Assegurar que a Geração está na mesma localidade da carga/consumo
- Não há restrição para que o consumidor instale a geração distribuída e utilize o consumo excedente (tecnicamente e comercialmente) para abater o consumo de outra instalação do mesmo titular (artigo 7º)

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo II – Acesso Ao sistema de Distribuição

Art. 5º

Parágrafo único. Os custos de eventuais ~~ampliações ou reforços~~ melhorias no sistema de distribuição em função exclusivamente da conexão de microgeração ou minigeração distribuída participante do sistema de compensação de energia elétrica não deverão fazer parte do cálculo da participação financeira do consumidor, sendo integralmente arcados pela distribuidora.

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo III – Do Sistema de Compensação de Energia Elétrica

Art. 7º

II -. ~~o consumo de energia elétrica ativa a ser faturado é a diferença entre a energia consumida e a injetada, por posto tarifário, quando for o caso, devendo a distribuidora utilizar o excedente que não tenha sido compensado no ciclo de faturamento corrente para abater o consumo medido em meses subsequentes~~

II - o consumo de energia elétrica ativa a ser faturado é a energia consumida no mês, deduzidas a energia injetada no mês e eventual excedente de energia acumulado em ciclos de faturamentos anteriores, por posto tarifário, quando for o caso.

II a – caso a energia injetada seja superior à consumida, o excedente de energia será igual à diferença entre o montante de energia injetada e o montante de energia consumida.

II b – quando o excedente de energia acumulado em ciclos de faturamentos anteriores for utilizado para compensar o consumo no mês corrente, não se deve debitar do saldo atual o montante de energia equivalente ao custo de disponibilidade, para consumidores do grupo B.

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo III – Do Sistema de Compensação de Energia Elétrica

Art. 7º

III - caso existam postos tarifários e a energia ativa injetada em um determinado posto tarifário seja superior à consumida, a diferença deverá ser utilizada para compensação em outros postos tarifários dentro do mesmo ciclo de faturamento, devendo ser observada a relação entre ~~os valores das tarifas de energia – TE, conforme definição da Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010, se houver.~~ *as componentes da tarifa em R$/MWh (TUSD +TE), publicadas nas Resoluções Homologatórias que aprovam os reajustes ou revisões tarifárias, se houver*

IV - os montantes de energia ativa injetada que não tenham sido compensados na própria unidade consumidora poderão ser utilizados para compensar o consumo de outras unidades previamente cadastradas para esse fim e atendidas pela mesma distribuidora, cujo titular seja o mesmo da unidade com sistema de compensação de energia elétrica, ~~possuidor do mesmo Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou Cadastro de Pessoa Jurídica (CNPJ) junto ao Ministério da Fazenda,~~ ou em unidades consumidoras localizadas em áreas contíguas.

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo III – Do Sistema de Compensação de Energia Elétrica

Art. 7º

V - o consumidor deverá definir a ordem de prioridade das unidades consumidoras participantes do sistema de compensação de energia elétrica, devendo a unidade consumidora onde se encontra instalada a geração ser a primeira a ter seu consumo compensado

V a – para os casos de unidades consumidoras localizadas em áreas contíguas, a energia excedente pode ser alocada entre os integrantes, conforme a definição do percentual de energia para cada unidade consumidora, sem a necessidade de compensar o consumo da unidade consumidora na qual se encontra instalada a central geradora.

V b – Para novas unidades consumidoras do grupo B, a distribuidora deve verificar in loco a carga instalada declarada na solicitação de fornecimento, durante a vistoria da central geradora.

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo III – Do Sistema de Compensação de Energia Elétrica

Art. 7º

V c – o montante de energia injetado por unidade consumidora do grupo A e utilizado para compensar a energia em unidades consumidoras do grupo B deverá observar a relação entre as componentes da tarifa em R$/MWh (TUSD +TE), publicadas nas Resoluções Homologatórias que aprovam os reajustes ou revisões tarifárias, exceto para unidades consumidoras localizadas em áreas contíguas.

VI - em cada unidade consumidora participante do sistema de compensação de energia elétrica, a compensação deve se dar primeiramente no posto tarifário em que ocorreu a geração e, posteriormente, nos demais postos tarifários, devendo ser observada ~~a relação entre os valores das tarifas de energia – TE para diferentes postos tarifários de uma mesma unidade consumidora, conforme definição da Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010, se houver.~~ *a relação as componentes da tarifa em R$/MWh (TUSD +TE), publicadas nas Resoluções Homologatórias que aprovam os reajustes ou revisões tarifárias, se houver.*

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo III – Do Sistema de Compensação de Energia Elétrica

Art. 7º

IX – adicionalmente às informações definidas na Resolução Normativa nº 414, de 2010, a fatura dos consumidores que possuem microgeração ou minigeração distribuída deve conter, por posto tarifário:

a) o saldo anterior de créditos;
b) a energia elétrica ativa consumida;
c) o montante de energia elétrica ativa injetada;
d) os históricos de energia elétrica ativa consumida e injetada nos últimos 12 meses;
e) o total de créditos utilizados, discriminados por unidade consumidora;
f) o total de créditos expirados;
g) o saldo atualizado de créditos;
h) a próxima parcela do saldo atualizado de créditos a expirar e o ciclo de faturamento em que ocorrerá; e
i) informação da participação da unidade consumidora no sistema de compensação de energia elétrica.

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo III – Do Sistema de Compensação de Energia Elétrica

Art. 7º

IX a –As informações elencadas no inciso IX podem ser fornecidas ao consumidor, à critério da distribuidora, por meio de um demonstrativo específico, anexo à fatura, ou disponibilizado em seu sítio na internet, em um espaço de acesso restrito.

IX b – Para as unidades consumidoras cadastradas no sistema de compensação de energia elétrica que não possuem microgeração ou minigeração distribuída, a fatura deve conter o total de créditos utilizados na correspondente unidade consumidora por posto tarifário, se houver.

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo III – Do Sistema de Compensação de Energia Elétrica

Art. 7º

X - ~~os montantes líquidos apurados no sistema de compensação de energia elétrica serão considerados no cálculo da sobrecontratação de energia para efeitos tarifários, sem reflexos na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, devendo ser registrados contabilmente, pela distribuidora, conforme disposto no Manual de Contabilidade do Serviço Público de Energia Elétrica.~~

XI – Os créditos são determinados em termos de energia elétrica ativa, não estando sua quantidade sujeita a alterações nas tarifas de energia elétrica.

§1º. Aplica-se de forma complementar as disposições da Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010, relativas aos procedimentos para faturamento.

§2º Os efeitos tarifários decorrentes do sistema de compensação de energia elétrica devem ser contemplados nos Procedimentos de Regulação Tarifária – PRORET.”

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo III – Do Sistema de Compensação de Energia Elétrica

Art. 7º

- A alteração no texto permite o crédito de energia para áreas contíguas (ex: condomínios residências e comerciais), pois estão na mesma localidade de consumo e não precisar necessariamente ter a mesma titularidade

- Foi incluído a TUSD no valor da compensação

- Alteração do acesso às informações da Fatura/ Documento Online

- Discussão dos impactos tarifários repassado ao PRORET

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Capítulo IV – Da Medição de energia Elétrica

~~Art. 8º Os custos referentes à adequação do sistema de medição, necessário para implantar o sistema de compensação de energia elétrica, são de responsabilidade do interessado.~~

Art. 8º O sistema de medição deve observar as especificações técnicas do PRODIST e ser instalado pela distribuidora, **sem custos para o acessante.**

Capítulo VI – Das Disposições Gerais

Art.13. Compete à distribuidora a responsabilidade pela coleta das informações das unidades geradoras junto aos microgeradores e minigeradores distribuídos e envio ~~dos dados constantes nos Anexos das Resoluções Normativas nos 390 e 391, ambas de 15 de dezembro de 2009, para a ANEEL.~~ para ANEEL, conforme modelo disponível no site

Parágrafo único. Os dados para registro devem ser enviados até o dia 10 de cada mês, contendo os dados dos micro e minigeradores que entraram em operação até o último dia do mês anterior.

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Alterações Técnicas na seção 3.7 do Módulo 6 do PRODIST

Objetivos:

- Tornar mais claro que as unidades geradoras são caracterizadas como consumidoras
- Adequar Prazos e Procedimentos
- Facilitar o procedimento de Acesso

Medidas Apresentadas:

a) Viabilização de Acesso:

- Limitação da quantidade de documentos no procedimento de acesso
- Formulários Padronizados para acesso (até 5KW, de 5 a 75 kW e acima de 75 kW)
- Resposta imediata da concessionário ao receber documentação incompleta
- Alteração de Prazos de parecer de acesso de 30 para 15 dias (Micro)

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

b) Requisitos de Projeto:

- Retirado os níveis de tensão para conexão de acordo com o tamanho da planta, ficando a cargo da distribuidora a definição.
- Micro e minigeradores não precisam prever a redundância da proteção em função dos inversores
- Apresentação de certificados nacionais ou internacionais para inversores com o objetivo de atender requisitos de segurança e qualidade

c) Procedimento de Implementação e vistoria das instalações:

- Uniformizar texto para vistoria e aprovação das instalações de acordo coma REN 414/2010
- Redução de Prazo para a distribuidora realizar a vistoria dos atuais 30 dias para 3 dias úteis em área urbana e 5 em área rural a contar da solicitação formal do consumidor ou finalização das obras de melhoria
- Aprovação do ponto de conexão de 2 dias úteis para Grupo B, 5 para Grupo B rural e 7 dias úteis grupo A

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

- Relatório de pendências deve ser entregue em até 3 dias úteis, com todas as ações corretivas apontadas em apenas uma vez.
- Caso não haja pendências o relatório não precisa ser emitido
- Após sanar as pendencias o acessado pede nova vistoria

d) Requisitos para Operação e Manutenção

- Necessidade de sinalização das unidades geradoras para segurança dos eletricistas

e) Sistema de Medição

- Necessidade de Instalação de medidor bidirecional compatível pela distribuidora

f) Contratos:

- Não se aplicam contratos pois apesar da geração ainda são unidades consumidoras

ALTERAÇÕES PROPOSTAS AP 26

Tabela 1: Prazos para efetivação da conexão

Ações distribuidora	Atual	Proposta	
	Micro/Minigeração[1]	Microgeração	Minigeração[1]
Emitir parecer de acesso	30	15	30
Realizar vistoria[2]	30	3	3
Entrega relatório vistoria [3]	15	3	3
Aprovação ponto conexão [2]	7	2	7
Efetivação da conexão	82	23	43

[1]sem necessidade de obra

[2] área urbana

[3] apenas se houver pendências

MODELOS REGULATÓRIOS INTERNACIONAIS

Alemanha:

- Governo tem o objetivo de reduzir a geração de fonte Nuclear
- Subsídios de 12,5% no custo de instalação de fotovoltaicos nas residências e empréstimos sem incidência de juros para Microgeração
- Compra de excedentes gerados pelos Microgeradores imputando uma taxa paga para todos os consumidores de energia do país.

Japão:

- Redução vertiginosa dos custos de instalação de sistema fotovoltaico residencial (diminuiu em 3 ou 4 vezes, entre 1993 e 1998)

Espanha:

- Decreto Real 2818/1998 obrigou as concessionárias a pagarem 0,36 euros por kWh, produzidos por fonte renovável e injetados na rede proveniente de até 5 kW potência;
- Há metas de isenção tributária que induzem o crescimento deste tipo de geração no país.

MODELOS REGULATÓRIOS INTERNACIONAIS

Estados Unidos:

- durante o governo Clinton, em 1997, criou-se um programa com meta de 1 milhão de telhados solares até o ano de 2010.
- Esta meta foi alcançada e ultrapassada, considerando a potência média instalada de 2,5 a 3 kWp, chegando ao final de 2011 era cerca de 1,4 milhão de consumidores
- A potência atingida, em 2011, foi de 3.500 MWp entre os tetos da indústria, comércio e residências
- o maior consumidor de energia era o próprio governo federal, que transformou 20.000 telhados

MODELOS REGULATÓRIOS INTERNACIONAIS

Os diferentes resultados obtidos por essas iniciativas internacionais aqui relacionadas tanto quanto de outros países, podem ser verificados e analisados conforme fig.1 que nos mostra a situação da GD em cada país.

Percentual de GD em relação à geração total

60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0

Denmark
Finland
Netherlands
Latvia
Czech
Hungary
Germany
Turkey
Slovakia
Poland
Japan
Portugal
Austria
India
Canada
SouthAfrica
Estonia
WORLD
Chile
China
Korea
Lithuania
Mexico
Uruguay
Luxembourg
Greece
Spain
Belgium
Italy
UK
Sweden
Slovenia
Indonesia
Uganda
Australia
France
US
Thailand
Brazil
Ireland
Argentina

MODELOS REGULATÓRIOS INTERNACIONAIS

EUA (California)

- Em 1978 o **Public Utility Regulatory Policies Act (PURPA)** adotou contratos padrões de longo prazo para compra de energia dos geradores que não utilizavam as linhas de distribuição
- Nos anos 80 foi editada a chamada **"Regra 21"** que regulava os procedimentos de acesso do micro e minigeração à rede da distribuidora e padronizava a qualidade da interconexão.
- Em dezembro de 2000, houve uma reforma na regra 21 que visou disciplinar outras questões como o modelo tarifário, o contrato de interconexão com a distribuidora e os requerimentos mais detalhados de conexão .

	Geração Total	Geração de Terceiros
Ano	GWh	%
1985	210.172	4,7
1990	252.355	20,2
1995	256.367	23,4
2000	284.132	42,4

MODELOS REGULATÓRIOS INTERNACIONAIS

Estados Unidos:

- Ainda em alguns estados dos EUA, houve a implantação do *Dual Metering*, ou a “medição bidirecional”,

- Ainda em 1978, dentro do ***PURPA*** as concessionárias foram obrigadas a **comprar compulsoriamente** a energia de cogeração ou de origem renovável, quando seus preços fossem **inferiores aos custos evitados.**

Lacunas Regulatórias

- Tratamento das diversas fontes pela potência instalada X Energia Produzida (já considerada para PCH)

- Compensação de Créditos X Comercialização de Energia

- VR do custo evitado de expansão

- Real valoração para as fontes que estão gerando na Ponta Técnica/Real de consumo

Safira ENERGIA

Você economiza, o Planeta Agradece

www.gpsafira.com.br

contato@gpsafira.com.br